

# **PENGARUH INTENSITAS KEBISINGAN DAN STATUS GIZI TERHADAP KELELAHAN KERJA PADA TENAGA KERJA DI PT. PUTRA NUGRAHA TRYAGAN**

## **SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Sains Terapan



**Novita Chairunnisa  
R. 0212034**

**PROGRAM DIPLOMA 4 KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
Surakarta  
2016**

## PENGESAHAN SKRIPSI

**Skripsi dengan judul : Pengaruh Intensitas Kebisingan dan Status Gizi  
terhadap tenaga kerja di PT. Putra Nugraha Tryagan**

Novita Chairunnisa, NIM : R0212034, Tahun : 2016

Telah diuji dan sudah disahkan di hadapan  
**Dewan Penguji Skripsi**

Program Diploma 4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
Fakultas Kedokteran UNS Surakarta

Pada Hari ..... Tanggal ..... 26 JUL 2016  
SELASA

**Pembimbing I**

Khotijah, S.KM., M.Kes  
NIP. 19821005 201012 2 002

(.....)

**Pembimbing II**

Haris Setyawan, S.KM., M.Kes  
NIP. 19840715 201404 1 001

(.....)

**Penguji**

Lusi Ismayenti, ST., M.Kes  
NIP. 19720322 200812 2 001

(.....)

Surakarta, ..... 03 AUG 2016 ..... 2016

Tim Skripsi

(.....)

Ketua Program  
Diploma 4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja



Tutug Bolet Atmojo, S.KM., M.Si  
NIP. 19810804 201504 1 002

Ipop Sjarifah, Dra., M.Si  
NIP. 19560328 198503 2 001

## **PERNYATAAN**

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 4 Februari 2016

Novita Chairunnisa  
NIM. R0212034

## ABSTRAK

**Novita Chairunnisa, R0212034, 2016.** Pengaruh intensitas kebisingan dan status gizi terhadap kelelahan kerja pada tenaga kerja di PT. Putra Nugraha Tryagan, Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

**Latar Belakang :** Intensitas kebisingan merupakan salah satu faktor penyebab kelelahan kerja. Suara bising di PT. Putra Nugraha bersumber dari mesin percetakan yang digunakan. Menurut Depnakertrans, data mengenai kecelakaan kerja pada tahun 2004, di Indonesia setiap hari rata-rata terjadi 414 kecelakaan kerja, 27,8% disebabkan kelelahan yang cukup tinggi, lebih kurang 9,5% atau 39 orang mengalami cacat.

**Metode :** Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik menggunakan desain penelitian *Cross sectional* dan menggunakan teknik *simple random sampling*. Responden dalam penelitian ini adalah 40 tenaga kerja dari total sampel penelitian 66 tenaga kerja yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengukuran intensitas kebisingan dilakukan menggunakan *sound level meter*, pengukuran status gizi menggunakan *percent body fat* dan Pengukuran kelelahan kerja menggunakan *Reaction time*. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji *man whitney* dan kolerasi *Pearson*.

**Hasil :** Hasil uji *man whitney* untuk mengetahui pengaruh intensitas kebisingan terhadap kelelahan kerja didapatkan hasil  $p= 0,001$  yang berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara intensitas kebisingan terhadap kelelahan kerja. Hasil uji kolerasi *pearson* untuk mengetahui hubungan status gizi dengan kelelahan kerja didapatkan hasil  $p=0,089$  yang berarti bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kelelahan kerja di PT. Putra Nugraha.

**Simpulan :** Terdapat pengaruh yang signifikan antara intensitas kebisingan terhadap kelelahan kerja dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dan kelelahan kerja.

---

**Kata Kunci :** Intensitas Kebisingan, Status Gizi, Kelelahan kerja, tenaga kerja PT. Putra Nugraha

## ABSTRACT

**Novita Chairunnisa, R0212034, 2016.** *The influence of noise intensity and nutritional status of to fatigue work in labor at PT .The Putra Nugraha tryagan, Diploma 4 in Major Occupational Health and Safety, Faculty of Medicine, Sebelas Maret Uiversity, Surakarta.*

**Background:** *Noise intensity is one of the causes of fatigue work. Noises in PT. Putra Nugraha funded by machine printing press that be used. According to the Depnakertrans, data on work accident in 2004, in indonesia every day the average 414 work accident happened, 27.8 % caused of fatigue, even less 9.5 % or 39 people experience defect*

**Method:** *The research is used an observational study with cross sectional analytic and simple random sampling technique. The sample of this reseacr h are 40 from 66 population labor in PT. Putra Nugraha Tryagan. Data collected is done by measuring of the intensity noise used sound level meters ,measuring the nutritional status used percent body fat and measuring the fatigue work used reaction timer. Data in this research are processed SPSS version 20.0.*

**Results:** *Man whitne statistical test noise intensity with fatigue show that there is a significant with p value = 0,001 and pearson colleration statistical test nutrional status with fatigue show that there is not a significant with p value =0,089.*

**Conclusion:** *There is a significant influence between noise intensity with fatigue work and there is not a significant colleration between nutrition status and fatigue in PT. Putra Nugraha Tryagan.*

---

**Keywords:** *fatigue, nutrition status, noise intensity*

## PRAKATA

*Bismillahirrohmanirrohim,*

Alhamdulillah, puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, karena dengan berkah, rahmat, serta karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi dengan judul **“Pengaruh Intensitas Kebisingan dan Status Gizi terhadap Kelelahan Kerja pada Tenaga Kerja di PT. Putra Nugraha Tryagan”**. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan studi di Program Diploma 4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini peneliti telah dibantu dan dibimbing oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, perkenankan peneliti menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan support dan doa kepada peneliti selama ini.
2. Prof. Dr. Hartono, dr., M.Si, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Dra. Ipop Sjarifah, M.Si., selaku Kepala Program Diploma 4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Khotijah S.KM., M.Kes., selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan serta saran dalam penyusunan skripsi ini.
5. Haris Setyawan S.KM., M.Kes., selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan serta saran dalam penyusunan skripsi ini.
6. Lusi Ismayenti ST., M.Kes, selaku penguji yang telah yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi ini.
7. Nadia, Hayati, Rara, Fahma, Intan, Tiara, Sari, Nafila, Yuli, desti, fani, yesi, siti, tini, endah, kesti dan teman-teman yang lain yang tidak bias saya sebutkan satu persatu selaku teman-teman yang meberikan semangat dan nasihat dalam penyusunan skripsi ini.
8. Teman-teman D4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja UNS angkatan 2012-2015, yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih memiliki banyak kekurangan. Peneliti mengharap kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi peneliti maupun pembaca.

Surakarta, Februari 2016

Peneliti

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan .....	3
D. Manfaat .....	4
BAB II. LANDASAN TEORI .....	6
A. Tinjauan Pustaka .....	6
B. Kerangka Pemikiran .....	40
C. Hipotesis .....	40
BAB III. METODE PENELITIAN .....	41
A. Jenis Penelitian .....	41
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	41
C. Populasi Penelitian .....	41
D. Teknik Sampling .....	41
E. Sampel Penelitian.....	42
F. Desain Penelitian.....	43
G. Identifikasi Variabel Penelitian .....	44
H. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	45

I.	Alat dan Bahan Penelitian .....	45
J.	Cara Kerja Penelitian .....	48
K.	Teknik Analisis Data.....	50
BAB IV.	HASIL .....	52
A.	Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	52
B.	Analisis Univariat .....	53
C.	Uji normalitas data .....	55
D.	Analisi Bivariat .....	56
BAB V.	PEMBAHASAN .....	58
BAB VI.	SIMPULAN DAN SARAN .....	63
A.	Simpulan .....	63
B.	Saran .....	64
	DAFTAR PUSTAKA .....	65



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Nilai Ambang Batas Kebisingan .....	23
Tabel 2. Kebutuhan kalori tenaga kerja dalam 1 hari .....	29
Tabel 3. Status gizi berdasarkan perhitungan Indeks masa tubuh .....	34
Tabel 4. Distribusi frekuensi karakteristik responden dan variabel penelitian .....	53
Tabel 5. Tendensi Karakteristik Responden dan variabel penelitian.....	54
Tabel 6. Uji normalitas karakteristik responden dan variabel penelitian .....	55
Tabel 7. Hasil uji Statistik karakteristik responden dan variabel penelitian ..	56

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Kerangka Berpikir Pengaruh Intensitas Kebisingan dan Status Gizi terhadap kelelahan kerja.....	40
Gambar 2. Desain Penelitian .....	43

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat selesai penelitian

Lampiran 2. *Inform Consent*

Lampiran 3. Data Responden

Lampiran 4. Hasil Uji Statistik

Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian